

Технико-экономический анализ методов реконструкции пятиэтажных крупнопанельных домов

*Романенко И.И., Салимовская Е.И., Харьковская национальная
академия городского хозяйства*

В социально-экономических условиях, которые переживает страна, в частности, в настоящее время относительного «перепроизводства» дорогого жилья повышенной комфортности (из-за низкой заработной платы большинства населения, высоких процентных ставок кредита, падения курса гривны и т.п.) актуализируется проблема реконструкции вторичного жилья. Эта проблема наиболее соотносится с реконструкцией полносборного пятиэтажного жилого фонда. Потребность в некоторой его части представится возможной и при повышении благосостояния населения (в качестве общежитий, социального жилья, для временного поселения при чрезвычайных ситуациях и др.).

Методические положения, принятые при проведении анализа: рассмотрены возможные для реализации архитектурно-конструктивно-технологические (АКТ-) методы реконструкции «пятиэтажек»; реконструкция включает усиление остова, обеспечивающее продление долговечности домов; сравнительный анализ проводится по стоимости реконструкции остова; применяется «расчленение» АКТ-решений на структурные части, рассматриваемые как АКТ-модули, на которые составляются локальные сметы-модули; используются объемно-планировочные фрагменты домов – торцевые и рядовые секции, образующие этаж; сохраняется принцип аддитивности в отношении АКТ- и смет-модулей; комбинированием АКТ- и соответствующих им смет-модулей образуются целесообразные варианты реконструкции; учитываются дополнительные сроки эксплуатации домов разных вариантов реконструкции (за счет усиления остова) и энергосбережения (в связи с дополнительным утеплением наружных ограждающих конструкций).

При определении сметной стоимости принято: объемы работ подсчитаны по опубликованным АКТ-решениям; единичные расценки Украины на ремонтно-строительные работы 1997 г.; Государственные строительные нормы ДБН-IV-16-98 III, дополнение № 1, вып. № 42 от 15.02.99 г.; базисная сметная стоимость в тыс. грн. принимается как условная, в связи с нестабильностью цен на строительные материалы, работы и проч.; накладные расходы – 18% и плановые накопления – 15%. В объемах СМР каждого варианта реконструкции учтены необходимые для его осуществления позиции. Расчеты проведены на при-

мере крупнопанельного дома серии 1-468 как совершенной в конструктивном отношении и перспективной для реконструкции.

В базисные сметные стоимости основных вариантов реконструкции на 1 этаж включены следующие АКТ-варианты: усиление силовыми нащельниками (смета А), выполнение утепляющей облицовки (смета Б), обстройка дома лоджиями (смета В), надстройка ненагружающего мансардного этажа (смета Г), выполнение самоустойчивой монолитной оболочки (смета Д).

В локальной смете учтены затраты на СМР (транспортировка, стоимость материалов, зарплата, накладные расходы, плановые накопления). Для вариантов с не нагружающей мансардной надстройкой объектные сметы включают локальные, а также стоимость устройства отопления, вентиляции, водопровода, канализации, электроснабжения на этом этаже; в остальных вариантах эти затраты не включены, т. к. должны включаться в сметы планово-предупредительных ремонтов. Сводная смета отражает базисную стоимость основного варианта реконструкции и целесообразных вариантов их комбинирования: А+Б, Б+В, А+Г, В+Г, В+Д, Г+Д, А+Б+Г, Б+В+Г, В+Г+Д.

Поведено сравнение комбинаций модулей-смет по удельной стоимости реконструкции на 1 кв. м с учетом приращения приведенной площади квартир (если она получается по методу реконструкции).

Посчитана окупаемость вариантов реконструкции с учетом энергосбережения, достигаемого увеличением сопротивления теплопередачи наружных ограждающих конструкций. В рассматриваемых методах это обеспечивается утепляющей облицовкой (смета Б) и самоустойчивой монолитной оболочкой (смета Д).

В принятых вариантах реконструкции мансардный этаж по объемно-планировочному решению представляется частью квартир 5-го этажа, т.е. помещения этих квартир расположены в двух уровнях. Такое решение не требует изменений действующих норм, поскольку расчетной планировочной отметкой этих квартир является нормативная отметка пола 5-го этажа. При таких решениях повышается престижность верхних этажей «пятиэтажек».

Приведена стоимость энергосберегающих вариантов реконструкции домов (расчетная площадь – 1 этаж) и сроки окупаемости реконструкции с усилением крупнопанельных домов за счет энергосбережения. Учтено увеличение долговечности домов. В связи с отсутствием законченного опыта эксплуатации таких домов приняты гипотетические коэффициенты увеличения их долговечности. Приведены прогнозируемые сроки приращения долговечности домов после реконструкции.

АКТ-решения в пакете вариантов реконструкции улучшают эксплуатационные, архитектурные и градостроительные качества домов. Они дают широкий диапазон альтернатив, отвечающих различным техническим и экономическим возможностям регионов, давая преимущества реконструкции пятиэтажного жилого фонда над его сносом при соответствующих градостроительных и других условиях. Исходя из возможностей государственных структур различного уровня, этот диапазон включает АКТ-решения от простого усиления остова, до усиления обстройкой 5-ти ярусными лоджиями с не нагружающей надстройкой мансардного этажа.

По имеющемуся опыту реконструкция в 80-е годы требовала значительно меньших капитальных вложений, чем новое строительство. Такая же реконструкция сейчас упредит возможную массовую жилищно-коммунальную катастрофу при исчерпании долговечности «пятиэтажек», что явится проявлением гуманной демографической политики.